-

STEREO CASSETTE TAPE DECK STEREO-CASSETTEN-TONBANDGERÄT PLATINE D'ENREGISTREMENT A CASSETTES STEREO

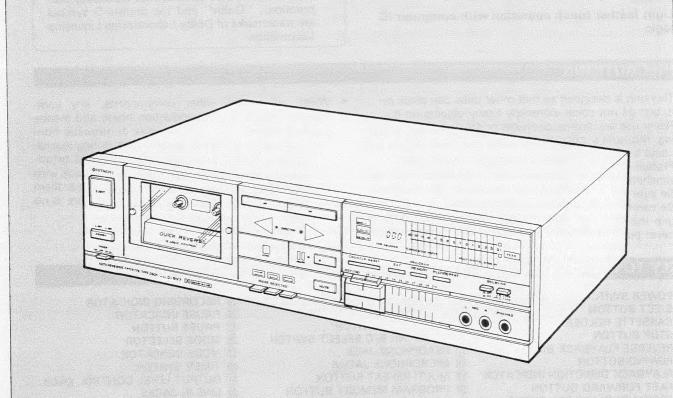
立體聲卡式錄音座

STEREO CASSETTEDECK GRABADORA DE CINTA DE CASSETTE ESTEREOFONICA

Model Modell Modèle 樣式 Model Modelo

D-RV/

MODE D'EMPLOI **BEDIENUNGSANLEITUNG** INSTRUCTION MANUAL **GEBRUIKSAANWIJZING GUIA DE OPERACION** 使用說明書







# **MERKMALE**

- Automatic Reverse f
  ür ununterbrochene Aufnahme und Wiedergabe
  - Ein LED-Bandsensor erkennt das Ende des Magnetbandes und den Beginn des Vorspannbandes und leitet unverzüglich die Umkehrung der Bandlaufrichtung ein. Diese schnelle Umkehrfunktion ermöglicht Aufnahme und Wiedergabe während der Bandrichtungsänderung ohne jegliche Rauschunterbrechung.
- Dolby\*-C-Rauschunterdrückung verringert Bandrauschen um 20 dB
  - Im Vergleich zum zusätzlich eingebauten Dolby-B-System verbessert das Dolby-C die Rauschunterdrückung sowohl in niedrigen Frequenzen als auch in hohen Frequenzen.
- Federleichter Tipptastenbetrieb mit Computer-IC-Logik

- Eine Vielzahl von Musikspielfunktionen
- SCANAPLAY-Funktion (S & P)
- Direktanwahl eines Musikstücks (DRPS)
- Suchlauffunktion (SPSS)
- Wiedergabeautomatik
- Computergestützte automatische Aufnahme-Muting
- Bandbereitschaftsfunktion zum automatischen Bandvorlauf
- Automatische Bandzählwerk-Nullstellung
- Vollautomatische Stoppfunktion
  - \* Geräuschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.

# VORSICHTSMASSNAHMEN

- Dieses Gerät wurde dazu ausgelegt, daß andere Bausteine auf ihm abgestellt werden können, wobei jedoch darauf geachtet werden muß, daß es sich um keine extrem schweren Komponenten handelt.
- Niemals starke Lösungsmittel verwenden, um das Gehäuse zu reinigen, da ansonsten die Gehäuseoberfläche beschädigt werden könnte.
- Das Gerät vor übermäßiger Wärme (z.B. direkter Sonnenbestrahlung), Staub und Feuchtigkeit schützen.
- · Niemals das Gehäuse selbst öffnen.
- Darauf achten, daß das Netzkabel nicht beschädigt

- wird. Immer am Kabelstecker, niemals am Kabel selbst ziehen.
- Bei Verwendung mit anderen HiFi-Bausteinen alle Geräte, die zu induzierten Brumm führen könnten, möglichst entfernt von diesem Cassetten-Tonbandgerät anordnen. Der Vormagnetisierungsstrom dieses Cassetten-Tonbandgeräts könnte aber auch zu Interferenzstörungen bei MW-Empfang führen. Der Tuner sollte daher möglichst entfernt von diesem Cassetten-Tonbandgerät aufgestellt werden. (Dieses Problem existiert nicht bei UKW-Empfang.)

# REGLER UND BEDIENELEMENTE (siehe Abbildung auf Seite 44)

- 1 Netzschalter
- 2 Auswurftaste
- (3) Cassettenfach
- 4 Stopptaste
- Wiedergabetaste rückwärts
- 6 Rückspultaste
- (7) Bandlaufrichtungsanzeige
- 8 Schnellvorlauftaste
- Wiedergabetaste vorwärts
- 10 Bandsortenanzeige
- 1 Dolby-NR-Anzeige
- (12) Bandzählwerk

- (13) Nullstelltaste
- 14 Pegelmesser
- 15 Dolby-NR-Schalter
- 16 Dolby-B/C-NR-Schalter
- (17) Kopfhörerbuchse
- (18) Mikrofonbuchsen
- (19) Mehrfachwiederholtaste
- 20 Programmspeichertaste
- (21) SCANAPLAY-Taste
- 22 Aufnahmepegelregler
- 23 Aufnahme-Mutingtaste
- Aufnahmetaste

- 25 Aufnahme-Anzeige
- 26 Pause-Anzeige
- 27 Pausetaste
- 28 Betriebsarten-Wahlschalter
- 29 Betriebsarten-Anzeige
- 30 Timer-Schalter
- (31) Ausgangspegelregler
- 32 Eingangsbuchsen
- 33 Ausgangsbuchsen
- Fernbedienungsbuchse
- 35 Spannungswähler

### NETZANSCHLUSS

### Einstellung der Netzspannung:

- Dieses Gerät kann mit Wechselstrom mit einer Spannung von 100—110V, 115—127V, 200—220V oder 230—250V betrieben werden.
- 2. Falls eine Einstellung erforderlich ist, den Spannungswähler ③ mit einem Schraubenzieher auf die örtliche Netzspannung drehen, bis ein schwaches Klickgeräusch vernommen wird.

- Achtung: 1. Netzkabel von der Wand-Steckdose abziehen und die Stopptaste drücken, bevor der Spannungswähler eingestellt wird.
  - Die Einstellung vorsichtig, ohne Gewaltanwendung vornehmen, da ansonsten der Spannungswähler oder die entsprechenden Sicherungen beschädigt

werden könnten.

 Wird das Netzkabel an eine Wandsteckdose mit 100—110/115—127V Netzspannung angesteckt, dann ist der mit dem Adapter versehene Stecker anzuschließen.

# **ANSCHLÜSSE**

Dieses Gerät besitzt keinen eingebauten Leistungsverstärker. Es ist also in jedem Fall von einem Wiedergabegerät (Stereo-Anlage) abhängig. Der Anschluß sollte mit Cinch-Steckerbuchsen ② und ③ vorgenommen werden. (Siehe Diagram 🖹 auf Seite 45.)

Hinweis: Wird das Gerät für längere Zeit nicht verwendet, unbedingt den Netzkabelstecker von der Wandsteckdose abziehen.

# VOR BEGINN VON AUFNAHME/WIEDERGABE

• TIMER-SCHALTER 30

Den Timer-Schalter auf jeden Fall in Stellung OFF (Aus) bringen, außer wenn Sie das Gerät für Aufnahmen oder Wiedergaben mit dem Timer benutzen wollen.

#### Vorsicht:

Wird der Netzschalter eingeschaltet (Stellung ON) während sich der Timer-Schalter in Stellung "PLAY" oder "REC" befindet, blinkt die Bandlaufrichtungsanzeige ① für etwa 4 Sekunden auf, bis die Timer-Schaltung anfängt zu arbeiten. (Bei "REC" leuchtet außerdem die Aufnahme-Anzeige ②.) Vergessen Sie also nicht, daß 4 Sekunden nach Einschalten des Cassetten-Tonbandgeräts automatisch auf die Betriebsart Aufnahme bzw. Wiedergabe geschaltet wird, wenn der Timer-Schalter nicht auf "OFF" steht.

DOLBY\*-NR-SCHALTER (15)

ON (Ein): Für Aufnahmen mittels Dolby-NR-Schaltkreis oder zur Wiedergabe von mit Dolby-NR-System bespielten Bändern.

OFF (Aus): Für die Wiedergabe von nicht mit Dolby bespielten Bändern bzw. für Aufnahmen ohne Dolby.

Im Fachhandel erhältliche, mit Dolby bespielte Musik-Cassetten sind über das entsprechende Dolby-NR-System wiederzugeben. Mit Dolby-B bespielte Cassetten sind am Cassetten-Aufkleber mit dem Symbol DL und am Deckel des Gehäuses mit dem Symbol DOLBY SYSTEM® gekennzeichnet. Mit Dolby-C bespielte Cassetten sind mit den Symbolen DL und DOLBY C NR gekennzeichnet.

KOPFHÖRERBUCHSE (17)

Zur Überwachung der gerade durchgeführten Tonaufzeichnungen oder zum Hören bespielter Cassetten, einen Stereokopfhörer an diese Buchse anschließen.

AUSGANGSPEGELREGLER (3)

Die an den Ausgangsbuchsen dieses Cassetten-Tonbandgerätes anliegenden Ausgangspegel lassen sich mit diesem Regler einstellen. Aus Bequemlichkeitsgründen empfiehlt es sich, den Ausgangspegel dieses Cassetten-Tonbandgerätes mit dem Pegel des Empfangsgerätes usw. gleichzustellen. Danach können die Ausgangslautstärken dann vom Verstärker aus geregelt werden.

Achtung: Die Ausgangspegel der Kopfhörer bleiben unverändert.

• FERNBEDIENUNGSBUCHSE 34

Durch Anschluß der Fernbedienung RB-100 an diese Buchse 34, läßt sich die Bandbewegung Ihres Cassetten-Tonbandgerätes aus der Ferne steuern.

Hinweis: Aufnahme und Wiedergabebetrieb in Rückwärtsrichtung ist mit der Fernbedienung nicht möglich.

• BETRIEBSARTEN-WAHLSCHALTER 28

Der LED-Sensor im Automatic-Reverse-Mechanismus erkennt die Verbindungsstellen zwischen dem Magnetband (bespielter Abschnitt) und dem Vorspannband (unbespielter Abschnitt). Er bewirkt den automatischen Wechsel der Bandlaufrichtung je nach Stellung des Betriebsarten-Wahlschalters.

Stellen Sie diesen Schalter deshalb vor Inbetriebnahme Ihres Cassetten-Tonbandgerätes auf die gewünschte Betriebsart ein.

Hinweis: Eine automatische Umkehrung der Bandlaufrichtung kann frühestens 10 Sekunden nach Betätigen der Wiedergabetaste erfolgen.

#### Achtung:

Störungen der automatischen Umkehrfunktion können in folgenden Fällen auftreten:

- Staub oder sonstige Fremdkörper haben sich auf dem Band angesammelt.
- · Das Band ist zerknittert.
- Eine Markierung oder Zeichen ist auf dem Band aufgedruckt.
- Das Cassettenfach ist starken Lichtstrahlen ausgesetzt.
- Das Gerät erhält einen starken Stoß.

Die automatische Umkehrung der Bandrichtung erfolgt bei manchen Bändern erst am Ende des Vorspannbandes.

### Ein-Weg-Betrieb

Aufnahme oder Wiedergabe erfolgt entweder nur in der Vorwärtsrichtung oder nur in der Rückwärtsrichtung. Bei Erreichen des Bandendes wird das Band automatisch angehalten.

# Zwei-Weg-Betrieb

Wenn bei Aufnahme oder Wiedergabe das Bandende in Vorwärtsrichtung erreicht wird, wird mit der gleichen Betriebsart in Rückwärtsrichtung fortgefahren. Band stoppt automatisch, wenn das andere Bandende erreicht worden ist.

### Achtung:

- Bei Zwei-Weg-Betrieb 🚍 muß durch Drücken der Wiedergabetaste Dec zuerst mit der Vorwärtsrichtung begonnen werden. Sowohl bei Aufnahme als auch bei Wiedergabe.
- Prüfen, ob die Schutzlamelle für die Cassettenrückseite vorhanden ist oder nicht, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen.

Ist die Schutzlamelle herausgebrochen, geschieht nach der Aufnahme in Vorwärtsrichtung, nur noch Wiedergabe für die Rückwärtsrichtung.

### Endlos-Betrieb

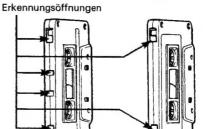
Wiedergabebetrieb von der Vorwärtsrichtung in die Rückwärtsrichtung und umgekehrt wird so lange aufrechterhalten, bis die Stopptaste gedrückt wird. Bei Aufnahmebetrieb wird jedoch nach Abschluß der Aufnahme in Rückwärtsrichtung auf Endloswiedergabe umgeschaltet.

#### ■ AUTOMATISCHER BANDSORTENWÄHLER

Beim Einlegen einer Cassette ins Cassettenfach Ihres Cassetten-Tonbandgeräts erkennt dieser Wähler automatisch die Bandsorte und stellt die entsprechende Vormagnetisierungsspannung selbstständig ein.

Die Bandsortenwahl erfolgt aufgrund der wie unten gezeigten Öffnungen in der eingelegten Cassette. Besitzt das Metallband nicht die vorgeschriebenen Öffnungen, wird dadurch eine genaue Bandwahl unmöglich und führt zu Aufnahmeverzerrungen und unzureichenden Bandlöschungen. (Die Wiedergabe bespielter Metallbänder bereitet keine Probleme.) Im oben aufgeführten Sonderfall erscheint "CrO2-II"

auf der Bandsortenanzeige. Keine



Metallband

Erkennungsöffnungen



Normalhand

# Bedienungsanleitungen

automatische Bandumkehrmechanismus dieses Cassetten-Tonbandgeräts ermöglicht die Festlegung der Bandlaufrichtung je nach Wunsch. Es folgen Bedienungshinweise für korrekten Aufnahme- und Wiedergabebetrieb. Außerdem werden die Funktionen Wiedergabe , Schnellvorlauf und Rückspulen in Vorwärtsrichtung erklärt. Diese Funktionen entsprechen genau der Wiedergabe \_ \_ , Schnellvorlauf \_ \_ \_ \_ und Rückspulen in Rückwärtsrichtung.

Chromeband

# **EINLEGEN DER TONBAND-CASSETTE**

Die Auswurftaste (2) drücken, um den Cassettenschachtdeckel zu öffnen. Eine Cassette mit der freiliegenden Tonbandfläche nach unten einlegen und den Cassettenschachtdeckel schließen.

Zum Herausnehmen der Cassette, die Auswurftaste (2) bei stillstehendem Laufwerk drücken. Dadurch wird der Cassettenschachtdeckel geöffnet und die Cassette kann entnommen werden. Nachdem die erste Seite der Cassette bespielt bzw. wiedergegeben wurde, die Cassette umdrehen, wonach auf dieser zweiten Seite (oder B-Seite) nochmals die gleiche Spieldauer zur Verfügung steht.

# WIEDERGABE

- 1. Den Netzschalter (1) einschalten, eine Cassette einlegen und das Cassettenfach (3) schließen.
- Betriebsarten-Wahlschalter 28 gewünschte Betriebsart einstellen.
- 3. Den Dolby-NR-Schalter (15) in Stellung ON (Ein) oder OFF (Aus) bringen und den Dolby-NR-B/C-Wahlschalter (6) auf B-Typ oder C-Typ einstellen, je nachdem ob die eingelegte Cassette mit dem Dolby-B oder Dolby-C-Rauschunterdrückungssystem aufgenommen wurde.
- 4. Die Wiedergabetaste (9) (oder (5)) drücken, um mit der Wiedergabe zu beginnen.
- 5. Wenn Sie das Band für eine kurze Zeit anhalten wollen, die Pausetaste 27 drücken. Danach die Wiedergabetaste (9) (oder (5)) noch einmal drücken, um die Wiedergabe fortzusetzen.

- 6. Durch Drücken der Stopptaste (4) läßt sich das Band jederzeit sofort anhalten.
- Hinweis: Da dieses Cassetten-Tonbandgerät einen eingebauten automatischen Bandsortenwähler besitzt, ist ein Bandsorten-Wahlschalter nicht vorhanden.
  - Während des Wiedergabebetriebs läßt sich die Bandlaufrichtung durch Drücken der Wiedergabetasten (9) oder (5) jederzeit wechseln.

### Bandlaufrichtungsanzeige (7)

Während des Bandlaufs in den Betriebsarten Aufnahme oder Wiedergabe leuchtet die Bandlaufrichtungsanzeige (7), um die Laufrichtung der eingelegten Cassette anzuzeigen.

# SCHNELLVORLAUF UND RÜCKLAUF

Um das Tonband rasch vorzuspulen, die Schnellvorlauftaste (8) drücken. Sobald die gewünschte Bandstelle erreicht ist, die Stopptaste (4) drücken.

Die Rücklauftaste (6) ist zu betätigen, um das Band zurückzuspulen. Auch hier ist die Stopptaste (4) zu betätigen, sobald die gewünscht Bandstelle erreicht ist. Läuft während der Betriebsart Schnellvorlauf oder Rücklauf das Tonband vollständig ab, so wird am Bandende das Gerät durch die eingebaute Abschaltautomatik ausgeschaltet.

### ■ AUTOMATISCHE BANDZÄHLWERK-NULL-STELLUNG

Die \_\_\_\_\_-Taste ⑥ drücken, um die Cassette an den Bandanfang zurückzuspulen und das Bandzählwerk ① wird automatisch auf "000" gestellt.

### **■ BANDBEREITSCHAFTSFUNKTION**

Durch gleichzeitiges Drücken der . Taste 6 und der . Taste 8 wird die Cassette an den Bandanfang zurückgespult und anschließend für die Länge des Vorlaufbandes in der Betriebsart Schnellvorlauf vorgespult.

# MEHRFACHWIEDERHOLUNG

Zur Wiederholung der Wiedergabe eines gewünschten Bandabschnitts.

- 1. Zu Beginn des Bandabschnitts der wiederholt werden soll, während normaler Wiedergabe noch einmal die \_\_\_\_ -Taste \_9 (oder \_\_\_\_ -Taste \_5) drücken.
- 2. Durch Betätigen der Programmspeichertaste 20, im Bandzählwerk 12 die gewünschte Häufigkeit der Wiederholung anzeigen.
- 3. Am Ende des zu wiederholenden Bandabschnitts die Mehrfachwiederholungstaste (19) drücken.

Daraufhin wird in automatischen Wiedergabewiederholungsbetrieb übergegangen. Wurde die gewünschte Anzahl von Wiederholungen ausgeführt, geht das Cassetten-Tonbandgerät in die Betriebsart Endlos-Wiedergabe über. Eine Mehrfachwiederholung läßt sich aus der Vorwärtsrichtung in die Rückwärtsrichtung durchführen und umgekehrt.

#### Achtung:

 Vor der Einleitung sonstiger Bedienfunktionen zuerst die Stopptaste drücken.

Die Mehrfach- wiederholtaste drücken

# **PROGRAMMSUCHLAUFFUNKTIONEN**

SCANAPLAY .... Zur ausschließlichen Wiedergabe eines gewünschten Musikstücks.

- Die Scannaplay-Taste ② drücken. Auf dem Bandzählwerk ② wird "A-00" angezeigt. Das Band wird automatisch rückgespult und es wird vom Bandanfang mit der Wiedergabe begonnen. Bei Wiedergabe des Musikstücks leuchtet "A" im Bandzählwerk auf.
- 2. Der Anfang jedes neuen Musikstücks wird für etwa 10 Sekunden wiedergegeben. Innerhalb dieser 10 Sekunden die Programmspeichertaste 20 drücken, wenn Sie die spätere Wiedergabe dieses Band-Drücken abschnitts wünschen. Beim der "A" Programmspeichertaste 20 wird Bandzählwerk angezeigt und das Band geht in der Schnellvorlauf zum Betriebsart Musikstück.

Wenn die 10 Sekunden verstrichen sind, geht das Band automatisch in der Betriebsart Schnellvorlauf zum nächsten Musikstück über und wiederholt den gleichen Vorgang bis zum Erreichen des Bandendes. Wird innerhalb der 10 Sekunden die Schnellvorlauf-Taste gedrückt, wird die Wiedergabe angehalten und das Band spult automatisch zum nächsten Musikstück vor.

- Der Bereich der möglichen Musikstückwahl beginnt bei dem Musikstück, wo die Programmspeichertaste ② zuerst gedrückt wurde bis hin zum 15. Musikstück.
- 3. Die Rückspultaste 6 drücken, nachdem das letzte gewünschte Musikstück ausgewählt wurde. (Nach Einprogrammierung des 15. Musikstücks wird das Band automatisch zurückgespult.)

"P" leuchtet auf dem Bandzählwerk (12) auf, wenn das Band mit dem Rückspulen beginnt.

Das Band wird an die Stelle zurückgespult, an der die Programmspeichertaste ② das erste Mal gedrückt wurde. Daraufhin wird automatisch mit der Wiedergabe begonnen.

4 .Nach erfolgter Wiedergabe in oder dwird das Band automatisch zurückbzw. vorgespult und stoppt.

#### Achtung:

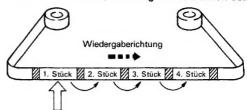
- Scanaplay nur auf der Bandseite ausführen, die zu dem Zeitpunkt durch die Bandlaufrichtungsanzeige
   angezeigt wird.
- Während des Scanaplay-Betriebs lassen sich keine anderen Bedientasten betätigen als die Stopptaste
   Durch Drücken der Stopptaste werden sämtliche Speicher gelöscht.

- Scanaplay arbeitet auch w\u00e4hrend Aufnahmebetriebs.
- SPSS (SUCHLAUFFUNKTION) .... Erkennt den Anfang des gerade gespielten oder n\u00e4chsten Musikst\u00fccks.
- Das Cassetten-Tonbandgerät bei eingelegter Cassette auf Wiedergabebetrieb schalten.
- 2. Wenn Sie das soeben wiedergegebene Musikstück noch einmal hören möchten, die Rückspultaste 6 mit der Wiedergabetaste 9 gleichzeitig drücken. Wenn das Hören des folgenden Musikstücks gewünscht wird, gleichzeitig die Schnellvorlauftaste 8 und die Wiedergabetaste 9 drücken. Wird der Anfang des gerade gespielten oder des folgenden Musikstücks erkannt, dann wird im Bandzählwerk 12 "01" angezeigt.
- DRPS (Direkt-Programmwahl) .... Wenn Sie einige Musikstücke auf dem Band überspringen wollen. Arbeitet sowohl in Vorwärts- als auch in Rückwärtsrichtung.
- Das Cassetten-Tonbandgerät bei eingelegter Cassette auf Wiedergabebetrieb schalten.
- 2. Zählen Sie die Anzahl der Musikstücke, die vor oder zwischen dem gerade gespielten und dem gewünschten Musikstück liegen und betätigen Sie die Programmspeichertaste 20, um diese Zahl im Bandzählwerk 12 anzuzeigen.
- Die Rückspultaste (6) drücken, wenn Sie zu einem vorher gespielten Musikstück zurückkehren wollen. Die Schnellvorlauftaste (8) drücken, wenn Sie ein paar Musikstücke in Vorwärtsrichtung überspringen wollen.

 Das gewünschte Musikstück wird automatisch von Anfang an wiedergegeben.

# Richtiges Zählen der Musikstücke

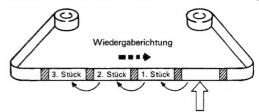
Wenn zu einem Stück zurückgekehrt werden soll



Derzeitig gespieltes Musikstück

Bei Überspringen von Musikstücken in Rückwärtslaufrichtung ist das z.Z. gespielte als das erste Musikstück zu zählen.

#### Überspringen von Musikstücken in Vorlaufrichtung



Derzeitig gespieltes Musikstück

Beim Überspringen von Musikstücken in Vorwärtslaufrichtung ist das nachfolgende als erstes Musikstück zu zählen.

#### Richtige Bedienung für die Suchlauffunktion

- Die Suchlauffunktion arbeitet anhand der Leerstellen zwischen den einzelnen Musikstücken. Aus diesem Grunde könnte es in den folgenden Fällen zu Fehlbetrieb kommen.
- Bei bespielten Musik-Cassetten mit am Tonbandbeginn und -ende aufgenommenen niederfrequenten Signalen.
- Bei Aufnahmen mit häufigen Unterbrechungen, wie z.B. Gesprächen, Konferenzen usw.
- Bei Tonbändern, die starkes Rauschen zwischen den Musikstücken aufweisen.
- Bei mit zu niedrigen Aufsprechpegeln bespielten Tonbändern. Oder bei Tonbändern, deren Musikstücke sehr leise Passagen enthalten.
- Bei Tonbändern mit sehr kurzen Leerstellen zwischen den Musikstücken (Leerstellen müssen einer Spieldauer von mindestens 3 Sekunden entsprechen.)
- Die erste Leerstelle k\u00f6nnte nicht aufgesp\u00fcrt werden, wenn gegen Ende eines Musikst\u00fcckes auf die Suchlauffunktion in Vorlaufrichtung bzw. kurz nach Beginn eines Musikst\u00fcckes auf die Suchlauffunktion in R\u00fcckw\u00e4rtsrichtung geschaltet wird.

- Bei Tonbändern, auf denen Musikstücke kürzer als 30 Sekunden sind.
- Mit Hilfe der Aufnahme-Muting-Taste sind während der Aufnahme Leerstellen von jeweils 3 bis 5 Sekunden zwischen den einzelnen Musikstücken anzufertigen.
- Zu Fehlbetrieb während der Suchlauffunktion kann es auch kommen, wenn das Gerät in der Nähe eines Fernsehempfängers aufgestellt ist. Dieses Cassetten-Tonbandgerät daher möglichst entfernt vom Fernsehempfänger aufstellen.
- Falls unmittelbar nach dem Auffinden des Beginns eines Musikstücks wieder auf die Suchlauffunktion geschaltet werden soll, zuerst das Musikstück abspielen.
- Den Dolby-NR-Schalter auf die richtigen Positionen einstellen. Bei Tonbändern, die mit Dolby-C aufgenommen wurden, sind besonders die mittel- und niedrigfrequenten Signale verändert worden. Wenn der Dolby-NR-Schalter und der Dolby-B/C-Wahlschalter nicht richtig eingestellt wurden, kann der Suchlauf nicht fehlerfrei arbeiten.

### **AUFNAHME**

# ■ Aufnahme von einem Stereo-System

- Den Netzschalter (1) einschalten, eine Cassette ins Cassettenfach (3) einlegen und das Cassettenfach schließen.
- Den Betriebsartenwahlschalter wunschgemäß einstellen.
- 3. Den Dolby-NR-Schalter (§) in die gewünschte Position bringen.
- 4. Den Dolby-B/C-Wahlschalter (6) wunschgemäß einstellen.
- 5. Wenn die Pausetaste ② zusammen mit der Aufnahme-Taste ④ gedrückt wird, dann schaltet das Cassetten-Tonbandgerät auf Aufnahmebereitschaft. Den Aufnahmepegelregler ② so einstellen, daß der Pegelmesser ④ an den lautesten Stellen die Anzeige von +3 dB nicht überschreitet. Die angemessene Balance zwischen den beiden Stereokanälen kann mit den beiden Reglern ② eingestellt werden.
- 6. Die Wiedergabetaste 9 drücken, um mit der Aufnahme zu beginnen.
- 7. Soll die Aufnahme kurzzeitig unterbrochen werden, ohne die Gerätefunktion zu verändern, dann ist die Pausetaste ② zu drücken. Die Aufnahmetaste ③ drücken, um anschließend mit der Aufnahme wieder fortzufahren.

### COMPUTERGESTEUERTES AUFNAHME-MUTING

Wird während der Betriebsart Aufnahme die REC. MUTE-Taste ② gedrückt, so wird auf das Cassettenband eine Leerstelle von ca. 4 Sekunden Länge aufgenommen. Anschließend wechselt dieses Cassetten-Tonbandgerät in die Betriebsart Pause

über. Um die Tonaufzeichnung fortzusetzen, die Wiedergabetaste (9) drücken.

Wird die REC. MUTE-Taste ② länger als 4 Sekunden eingedrückt gehalten, so entsteht auf dem Cassettenband solange eine Leerstelle, bis die Taste wieder losgelassen wird. Anschließend wechselt dieses Cassetten-Tonbandgerät in die Betriebsart Pause über. Soll die Leerstelle kürzer als 4 Sekunden sein, die REC. MUTE-Taste ② drücken und nach Ablauf der gewünschten Zeit die PAUSE-Taste ② drücken.

Diese Funktion erweist sich als außerordentlich hilfreich zum Schneiden von Überspielungen oder zum Einlegen unbespielter Stellen zwischen zwei Musikstücke.

Aufnahme im Anschluß an eine Wiedergabe
Bei eingedrückt gehaltener Wiedergabetaste (9) die
Aufnahmetaste (24) drücken, wenn Sie vom
Wiedergabebetrieb ohne das Band anzuhalten in die
Betriebsart Aufnahme übergehen wollen.

#### ■ Aufnahme über Mikrofon

Zwei Mikrofone an die Mirofonbuchsen (8) anschließen. Gehen Sie in gleicher Weise vor wie im Abschnitt "Aufnahme von einem Stereo-System". Hinweis: Wenn nur 1 Mikrofon an das Cassetten-

Tonbandgerät angeschlossen wird, dann wird der Ton nur des Kanals auf Band aufgenommen, der der Eingangsbuchse dieses Mikrofons entspricht. Über die andere Buchse können Sie auf den anderen Kanal eine andere Programmquelle gleichzeitig aufzeichnen.

# **AUFNAHME UND WIEDERGABE MIT EXTERNEM AUDIO-TIMER**

Durch Anschluß eines externen Audio-Timers an dieses Cassetten-Tonbandgerät, lassen sich Aufnahme oder Wiedergabe automatisch zu einer vorher eingestellten Zeit durchführen.

# Schaltuhraufnahme von Rundfunksendungen

- Das Netzkabel Ihres Cassetten-Tonbandgeräts in die Wechselstromsteckdose Ihres Verstärkers anschließen. (Den Verstärker an die Wandsteckdose anschließen.)
- 2. Den Netzschalter des Verstärkers einschalten.
- Die Bedienungsschritte 1 5 im Abschnitt "Aufnahme von einem Stereo-System" durchführen und die Stopptaste 4 drücken.
- Die gewünschte Einschaltzeit auf dem Audio-Timer einstellen. (Siehe Bedienungsanleitung des Audio-Timers.)
- Den Timer-Schalter 30 Ihres Cassetten-Tonbandgeräts in Stellung "REC" bringen.
- Zur eingestellten Einschaltzeit wird automatisch mit der Aufnahme begonnen.

#### Schaltuhr-Cassettenwiedergabe

1. Den Audio-Timer in gleicher Weise an Ihr Cassetten-Tonbandgerät anschließen, wie in Abschnitt "Schaltuhraufnahme von Rundfunksendungen".

- 2. Die Cassette, die Sie zu einem voreingestellten Zeitpunkt hören wollen, in das Cassettenfach einlegen und die Stopptaste 4 drücken.
- 3. Die gewünschte Einschaltzeit auf dem Audio-Timer einstellen.
- 5. Zur eingestellten Einschaltzeit wird automatisch mit der Wiedergabe begonnen.

#### Achtung

- Außer für Aufnahmen und Wiedergabe mit dem Audio-Timer, den Timer-Schalter Ihres Cassetten-Tonbandgeräts immer in Stellung "OFF" lassen.
- Wenn Sie eine unbeaufsichtigte Aufnahme machen wollen, vergewissern Sie sich vorher, ob nicht die Schutzlamellen der Cassette herausgebrochen sind. Sind die Schutzlamellen nämlich herausgebrochen, dann geht das Cassetten-Tonbandgerät zum Zeitpunkt der automatischen Einschaltung in die Betriebsart Wiedergabe und Sie verpassen eine möglicherweise einmalige Gelegenheit zu einer Aufnahme. (Siehe Diagramm © auf Seite 44.)

### LÖSCHEN

Mit jeder Neuaufnahme wird das alte auf dieser Spur aufgenommene Tonmaterial automatisch gelöscht. Ein Löschvorgang läßt sich nur durchführen, wenn sich das Cassetten-Tonbandgerät in der Betriebsart Aufnahme befindet. Soll ein Tonband gelöscht werden, ohne eine Neuaufnahme durchzuführen, den Aufnahmepegel-

regler ② auf minimalen Pegel einstellen und die Wiedergabetaste ③ gleichzeitig mit der Aufnahmetaste ② drücken.

Zur Löschung mit geringstem Rauschen, die Eingangskabel usw. abtrennen.

# INSTANDHALTUNG

Wichtig für die Erhaltung der optimalen Eigenschaften dieses Cassetten-Tonbandgerätes ist die regelmäßige Reinigung der Magnetköpfe, der Tonwelle und der Andruckrolle mit Hilfe eines leicht mit Alkohol angefeuchteten Wattestäbchens. (Siehe Diagramm ©) Wenn die Auswurftaste ② gedrückt wird, kommt der Cassettenschachtdeckel langsam heraus.

Wenn Reineisenbänder mehrere Stunden lang für Aufnahme oder Wiedergabe gespielt wurden, muß die Bandlauffläche gereinigt werden.

Niemals dürfen zum Reinigen scharfkantige oder gar metallische Instrumente verwendet werden. Entmagnetisierung des Tonkopfes: Es ist unvermeidlich, daß der Tonkopf nach längerer Verwendung etwas magnetisiert wird. Dadurch verschlechtert sich der Hochfrequenzgang und es werden Rauschstörungen erzeugt. Der Tonkopf sollte daher regelmäßig mit einem im Fachhandel erhältlichen Tonkopf-Löschgerät entmagnetisiert werden. Den Tonkopf jedoch mit einem Stück Tuch oder Gaze abdecken, um direkten Kontakt mit den Metallteilen des Tonkopf-Löschgerätes zu vermeiden.

# TONBAND-CASSETTEN

Aufnahmesperre: Mit dem Entfernen der Schutzlamellen an den Cassettenseiten (Schraubendreher oder ähnliches verwenden), können Bandaufnahmen vor versehentlichem Löschen bewahrt werden. Soll nur eine Seite der Cassette blockiert werden, dann nur die dieser Seite entsprechende Schutzlamelle herausbrechen. Soll wieder eine Aufnahme gemacht werden oder soll die entsprechende Cassettenseite gelöscht werden, dann ist die dieser Seite entsprechende Öffnung mit Klebeband zu schließen. (Siehe Diagramm ©)

Vorsichtsmaßnahmen: Besonders bei dünnen Bändern (C-90), kann der Bandwickel nach mehrmaligem, ununterbrochenem Abspielen festlaufen und zu Gleichlaufstörungen führen. Als wirksame Gegenmaßnahme empfehlen wir, die Cassette vor dem Einlegen einige Male auf eine Tischplatte zu klopfen, um so die Spulen wieder zu lockern und zu ordnen.

Das heißt aber nicht, daß das Tonband lose in der Cassette liegen darf. Besonders nach Schnellvorlauf oder Rücklauf von C-90 Cassetten ist darauf zu achten, daß es in der Cassette nicht zu Schlaufenbildung kommt. Gegebenenfalls einen Bleistift in die Spulennabe stecken und durch Drehen das Tonband spannen.

### **DOLBY\* RAUSCHUNTERDRÜCKUNG**

Dieses Cassetten-Tonbandgerät ist mit den Rauschunterdrückungssystemen Dolby-B und Dolby-C ausgerüstet. Das neue Dolby-C-Rauschunterdrückungssystem weist eine Einsatzfrequenz von 100 Hz auf und gewährleistet eine Rauschunterdrückung von 20 dB über 1 kHz. Das praktisch in allen hochwertigen Cassettendecks verwendete Dolby-B-System setzt dagegen erst bei 500 Hz ein und bietet eine Rauschunterdrückung von etwa 10 dB über 4 kHz.

Mit Dolby-C und einer hochwertigen Bandsorte liegt der Rauschpegel praktisch unter dem aller aufzunehmenden Programmquelle, einschließlich von solchen Musikstücken die einen sehr großen Dynamikbereich umfassen. Wenn eine Dolby-C-Aufnahme mit hohem Pegel wiedergegeben wird, ist das auftretende Rauschen auf die Programmquelle und nicht auf das Cassetten-Tonbandgerät zurückzuführen. Das Dolby-B-System ermöglicht das Abspielen von bereits mit diesem System bespielten Cassetten sowie das Bespielen von Tonband-Cassetten, die auf nur mit Dolby-B ausgerüsteten Cassettendecks abgespielt werden sollen.

Beide Dolby-Rauschunterdrückungssysteme arbeiten nach dem gleichen Prinzip, wobei das Bandrauschen während des Aufnahmevorgangs abgesenkt wird, ohne daß es zu einer Beeinflussung des Tonmaterials kommt. Bei der Aufnahme spürt das Dolby-NR-System die leisen Musikpassagen, an welchen ja bei der Wiedergabe das Bandrauschen am deutlichsten vernehmbar ist, auf und zeichnet diese mit erhöhtem Pegel auf. Bei der Wiedergabe werden diese Passagen wieder auf den ursprünglichen Pegel abgesenkt (und gleichzeitig auch das Bandrauschen), so daß das Bandrauschen praktisch nicht mehr in Erscheinung tritt.

Das Dolby-C-System bewirkt gegenüber dem Dolby-B-System eine höhere Rauschunterdrückung, da dieses mit einem größeren Anhebe-/Absenkpegel arbeitet. Zusätzlich setzt die Rauschunterdrückung um zwei Oktaven niedriger ein, was zu einer gleichmäßigen Rauschunterdrückung über das gesamte hörbare Frequenzspektrum führt. Daneben bietet das Dolby-C-System einen höheren Sättigungspegel, so daß auch hochpegelige Signale im Höhenbereich ohne Verzerrungen aufgezeichnet werden können.

# **SPECIFICATIONS**

Track System:

Tape: Tape Speed:

Recording system and

Bias Frequency: Erasing System:

Erase Ratio: Frequency Response: 4 track 2 channel stereo

Cassette tape 4.75 cm/s

AC bias, 85 kHz

AC erase

65 dB (at 1 kHz) or more NOR-I:

20 Hz to 16 kHz 40 Hz to 14 kHz (According to DIN 45

500)

CrO2-II:

20 Hz to 18 kHz 40 Hz to 15 kHz (According to DIN 45

500)

METAL-IV: 20 Hz to 19 kHz

40 Hz to 17 kHz (According to DIN 45

S/N (Signal to Noise Ratio):

Dolby B NR ON: 68 dB\* Dolby C NR ON: 74 dB\*

A weighted, Reference 3% T.H.D

Dolby NR OFF: 60 dB\*

According to DIN 45 500

Wow and Flutter:

Input Sensitivity

Output Level:

Distortion:

Crosstalk:

Power Supply:

Dimensions:

Weight:

Power Consumption:

and Impedance:

0.04% (WRMS)

0.13% (According to DIN 45 500)

Microphone: 0.54 mV (Suitable Microphone

impedance 300 ohms to

5 kohms)

Line in; 97 mV 50 kohms

or more 500 mV

**Output Load** Impedance: Line out: 50 kohms or more

Headphone: 8 ohms to

2 kohms (Suitable) Less than 1.0% (1 kHz 160 nWb/m)

60 dB (at 1 kHz) or more

AC 100-110V, 115-127V 200-220V, 230-250V, 50/60 Hz

22W

435(W) x 110(H) x 272(D) mm

4.7 kg

Specifications are subject to change without notice for performance

improvement.

# TECHNISCHE DATEN

Spursystem:

Tonband:

Bandlaufgeschwindigkeit: Aufnahmesystem und

Vormagnetisierungs-

frequenz: Löschsystem:

Löschdämpfung: Frequenzgang:

Fremdspannungs-

abstand:

Cassetten-Tonband 4,75 cm/s

4-Spur, 2-Kanal-Stereo

HF-Vormagnetisierung, 85 kHz HF-Löschung

65 dB (bei 1 kHz) oder mehr NOR-I:

20 Hz bis 16 kHz 40 Hz bis 14 kHz (nach DIN 45 500)

20 Hz bis 18 kHz 40 Hz bis 15 kHz CrO2-II: (nach DIN 45 500)

METAL-IV: 20 Hz bis 19 kHz

40 Hz bis 17 kHz

(nach DIN 45 500)

Mit Dolby-B-NR: 68 dB\* Mit Dolby-C-NR: 74 dB\* Ohne Dolby-NR: 60 dB\*

Bewertungsfilter A, 3% Klirr, Reineisenband nach DIN 45 500

Gleichlauf-

schwankungen:

Eingangsempfindlichkeit und

Impedanz:

Ausgangspegel:

Ausgangslastimpedanz:

Klirrgrad:

Übersprechdämpfung:

Spannungsversorgung:

Abmessungen:

Gewicht:

Leistungsaufnahme:

0.04% (WRMS)

0,13% (nach DIN 45 500)

Mikrofon: 0,54 mV (geeignete Mikrofonimpedanz 300 Ohm bis

5 kOhm)

LINE IN: 97 mV, 50 kOhm oder mehr

500 mV LINE OUT: 50 kOhm oder mehr

Kopfhörer: 8 Ohm bis 2 kOhm (geeignet)

Weniger als 1,0% (1 kHz, 160

nWb/m)

60 dB (bei 1 kHz) oder mehr

100-110V, 115-127V, 200-220V, 230-250V Wechselstrom, 50/60 Hz

435(B) x 110(H) x 272(T) mm

Technische Änderungen vorbehalten.

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Système de piste:

Bande:

Vitesse de défilement: Système d'enregistrement et fréquence de polarisation:

Système d'effacement: Rapport d'effacement: Réponse en fréquence: 4 pistes, 2 canaux stéréo Bande en cassette

4,75 cm/seconde Polarisation C.A., 85 kHz

Effacement C.A. 65 dB (à 1 kHz) ou plus NOR-I:

De 20 Hz à 16 kHz De 40 Hz à 14 kHz (d'après DIN 45 500)

De 20 Hz à 18 kHz CrO2-II: De 40 Hz à 15 kHz (d'après DIN 45 500)

METAL-IV: De 20 Hz à 19 kHz De 40 Hz à 17 kHz

(d'après DIN 45 500) Avec Dolby NR B: 68 dB\* Avec Dolby NR C: 74 dB\* Sans Dolby NR: 60 dB\*

Pondéré A, référence 3% D.H.T. d'après DIN 45 500

Rapport signal/bruit:

Pleurage et scintillement:

0,04% (WRMS)

0,13% (d'après DIN 45 500)

Sensibilité d'entrée

et impédance:

Niveau de sortie: Impédance de charge

de sortie:

Distorsion:

Diaphonie: Alimentation:

Consommation électrique: Dimensions:

Microphone: 0,54 mV

500 mV

(Impédance de microphone correcte de 300 ohms à 5 kohms) Entrée de ligne: 97 mV. 50 kohms ou plus

Sortie de ligne: 50 kohms ou plus Casque d'écoute: De 8 ohms à 2

kohms (appropriée) Moins de 1,0% (à 1 kHz, 160

nWb/m) 60 dB (à 1 kHz) ou plus CA 100-110V, 115-127V

200-220V, 230-250V, 50/60 Hz

435(L) x 110(H) x 272(P) mm 4,7 kg

Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis pour amélioration des performances.

